

RESOLUÇÃO CME/VANINI Nº 008/2026

Dispõe sobre a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Computação nas instituições de ensino do Sistema Municipal de Educação de Vanini e dá outras providências.

O CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE VANINI — CME, no uso de suas atribuições legais e demais normas de organização do Sistema Municipal de Ensino, e considerando:

- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB (Lei Federal nº 9.394/1996);
- A Base Nacional Comum Curricular — BNCC, homologada pela Resolução CNE/CP nº 2/2017, que inclui a Computação e o Pensamento Computacional como habilidades essenciais da Educação Básica;
- A Resolução CNE/CP nº 1/2022 e o Parecer CNE/CP nº 2/2022, que estabelecem normas sobre Computação na Educação Básica como complemento à BNCC;
- O Plano Nacional de Educação — PNE (Lei nº 15.388/2026) e o Plano Municipal de Educação de Vanini;
- O Documento Curricular Gaúcho — DCG e as orientações do Referencial Curricular do Município;
- A necessidade de garantir o desenvolvimento de competências digitais, tecnológicas e de pensamento computacional aos estudantes da Rede Municipal de Ensino;
- A autonomia do Sistema Municipal de Ensino para regulamentar a implementação curricular de novos componentes e práticas pedagógicas;

RESOLVE:

Art. 1º Fica instituído, no âmbito das instituições de ensino do Sistema Municipal de Educação de Vanini, o processo de implementação das competências e habilidades da BNCC relacionadas à Computação e ao Pensamento Computacional.

Art. 2º A presente Resolução orienta a implementação da Educação Tecnológica e Computacional nas escolas pertencentes ao Sistema Municipal de Ensino, como complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao Documento Curricular Gaúcho (DCG) e ao Referencial Curricular do Município de Vanini, bem como determina prazos e outras providências.

Art. 3º Os planos de estudos/atividades devem ser readequados de acordo com as competências específicas da Educação Tecnológica e Computacional, que deve ser trabalhada de forma transversal na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Art. 4º A implementação prevista no artigo anterior será realizada de forma transversal às áreas do conhecimento, contemplando os eixos de:

- I — Cultura Digital;
- II — Pensamento Computacional;
- III — Mundo Digital e Tecnologias Digitais na Sociedade.

Art. 5º Para fins de compreensão da linguagem computacional, entende-se:

- I. Tecnologia: produto da ciência e da engenharia, envolvendo um conjunto de instrumentos, técnicas e métodos que visam resolver problemas, destacando-se a biotecnologia, a nanotecnologia, a tecnologia digital e a tecnologia da informação e comunicação;
- II. Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC): compreende tanto a infraestrutura física (componentes que permitem codificar, armazenar, processar e transmitir informação) como o software (aplicações e sistemas), podendo ser digital e analógica;
- III. Cultura Digital: diz respeito à compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, à construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais e à fluência no uso da tecnologia digital de forma eficiente, contextualizada e crítica;
- IV. Computação Desplugada: conjunto de atividades lúdicas desenvolvidas com o objetivo de ensinar conceitos computacionais sem a necessidade de utilizar um computador;
- V. Pensamento Computacional: conjunto de habilidades necessárias para compreender, analisar, definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e soluções de forma metódica e sistemática, por meio do desenvolvimento da capacidade de criar e adaptar algoritmos;
- VI. Fluência Digital: habilidade de encontrar, avaliar, produzir e comunicar informação usando plataformas digitais, com diferentes dispositivos de hardware e de software;
- VII. Linguagem Digital: formas de comunicação utilizadas no mundo digital, podendo ocorrer entre pessoas, entre pessoas e computadores ou entre computadores, incluindo emojis, símbolos, linguagens de programação, hipertextos, imagens, sons, vídeos, fluxogramas e outras linguagens visuais;
- VIII. Mundo Digital: compreende artefatos digitais físicos (computadores, celulares, tablets) e virtuais (internet, redes sociais, programas, nuvens de dados);
- IX. Cultura Maker: movimento que valoriza o ato de criar, consertar e inovar objetos, ferramentas e tecnologias de forma prática e acessível, incentivando o “aprender fazendo” e promovendo criatividade, colaboração, protagonismo do estudante e uso consciente de recursos;
- X. Robô: dispositivo autônomo ou semiautônomo projetado para realizar tarefas específicas, como mover-se, manipular objetos ou processar informações, utilizado em diversas áreas, como indústria, saúde e exploração espacial;
- XI. Robótica Educacional: envolve a construção e a programação de robôs como ferramentas para facilitar a aprendizagem interdisciplinar, promovendo o protagonismo dos estudantes, a resolução de problemas e a colaboração, integrando as áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM).

Art. 6º O ensino da Educação Tecnológica e Computacional deverá estar embasado em quatro pilares fundamentais do pensamento computacional:

- I. Decomposição: divisão do problema em partes menores, o que ajuda a gerenciar e a desenvolver uma solução;
- II. Reconhecimento de padrões: identificação de similaridades para facilitar e agilizar a solução de problemas;
- III. Abstração: filtragem e classificação de dados para categorizar o que precisa ser resolvido;
- IV. Algoritmo: criação de instruções para solucionar o problema ou executar uma tarefa.

Art. 7º A Matriz Curricular de Computação será aplicada de forma interdisciplinar, incorporada aos componentes curriculares existentes na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, conforme orientações pedagógicas da Secretaria Municipal de Educação, observado o Referencial Curricular constante do Anexo I desta Resolução.

Art. 8º Na Educação Infantil (Pré-Escola), a Educação Tecnológica e Computacional deverá ser desplugada, estruturada em quatro pilares relacionados aos campos de experiência, sendo eles:

- I. Desenvolver o reconhecimento e a identificação de padrões, construindo conjuntos de objetos com base em diferentes critérios, como quantidade, forma, tamanho, cor e comportamento;
- II. Vivenciar e identificar diferentes formas de interação mediadas por artefatos computacionais;
- III. Criar e testar algoritmos brincando com objetos do ambiente e com movimentos do corpo, de maneira individual ou em grupo;
- IV. Solucionar problemas, decompondo-os em partes menores, identificando passos, etapas ou ciclos que se repetem e que podem ser generalizados ou reutilizados para outros problemas.

Art. 9º Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a Educação Tecnológica e Computacional deve contribuir de forma significativa para que o estudante possa atuar de forma crítica na sociedade com relação às questões ambientais, culturais, sociais, econômicas, científicas e éticas.

Parágrafo único. O trabalho com a Educação Tecnológica e Computacional deve estar voltado à integração de competências tecnológicas de forma lúdica, plugada e/ou desplugada, explorando recursos que ajudem a desenvolver o pensamento lógico, a resolução de problemas e a criatividade, base para a introdução do pensamento computacional.

Art. 10 O processo de implementação será avaliado anualmente, por meio de:

- I — Relatórios pedagógicos das escolas;
- II — Avaliação de indicadores de aprendizagem e engajamento dos estudantes.

Art. 11 Fica estabelecido o prazo de 10 (dez) anos, a contar da data de publicação desta Resolução, para que a Computação seja construída, consolidada e instituída oficialmente como componente curricular próprio na Matriz Curricular Municipal.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VANINI
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO — CME

Art. 12 Durante o período de implementação, a Secretaria Municipal de Educação deverá:

- I — Promover formação continuada aos professores e gestores;
- II — Garantir infraestrutura tecnológica mínima nas escolas;
- III — Elaborar materiais de apoio pedagógico e orientações curriculares;
- IV — Acompanhar e apoiar o desenvolvimento das práticas pedagógicas com tecnologias.

Art. 13 Compete ao Conselho Municipal de Educação acompanhar, avaliar e deliberar sobre ajustes neste processo, garantindo a participação democrática da comunidade escolar.

Art. 14 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Vanini/RS, 15 de julho de 2026.



Presidente(a) do Conselho Municipal de Educação
Município de Vanini — RS

ANEXO I

REFERENCIAL CURRICULAR DO MUNICÍPIO DE VANINI

Educação Tecnológica e Computacional — Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental

O presente Referencial organiza os objetivos de aprendizagem e as habilidades da Computação, em complemento à BNCC (Resolução CNE/CP nº 1/2022), distribuídos pelos eixos Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital, a serem trabalhados de forma transversal e interdisciplinar nas etapas da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Vanini.

A — ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

EIXO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM	EXEMPLOS
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	(EI03CO01) Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos e desenhos. (EI03CO02) Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada.	Computação plugada: ● Criar padrões de repetição em sequência com formas e cores diferentes: (i) por meio de editor de desenho; (ii) por meio de ferramenta online (Pattern Shapes: https://apps.mathlearningcenter.org/pattern-shapes/). ● Completar a sequência de figuras de acordo com o padrão estabelecido por meio de jogo online: (i) Shape Pattern (https://www.topmarks.co.uk/ordering-and-sequencing/shape-patterns); (ii) Chicken Dance (https://pbskids.org/peg/games/chicken-dance). Computação desplugada: ● Perceber, por meio de tarefas de sua rotina, a repetição de movimentos: (i) comer um sanduíche (morder, mastigar, engolir); (ii) respirar (inspirar, expirar). ● Reconhecer padrão por meio de sons do próprio corpo: perguntar às crianças se sabem o que é um padrão; escolher uma música produzida com sons do corpo e, após ouvir, questionar: alguma coisa nessa música repete? Qual padrão você conseguiu observar? Você consegue reproduzir? ● Criar uma sequência a partir de um padrão de cores ou formas semelhantes, indicando a quantidade de repetições por meio de blocos de montar ou outros materiais.
	(EI03CO03) Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados. (EI03CO04) Criar e representar algoritmos para resolver problemas. (EI03CO05) Comparar soluções algorítmicas para resolver um mesmo problema.	Computação plugada: ● Explorar jogos digitais, puzzles e jogos de programar que permitem representar uma sequência lógica para resolver problemas, como: (i) LightBot (https://lightbot.com/); (ii) Scratch Jr. (https://www.scratchjr.org/). ● Comparar diferentes rotas executadas pelas crianças a partir de um jogo digital de labirinto. Computação desplugada: ● Preparar uma receita (por exemplo, bolo, sorvete) com as crianças, evidenciando os passos para o preparo (algoritmo) e dialogando sobre a ordem das etapas. Sugestão de apoio: “Minha Fábrica de Comida” (https://lifes.dc.ufscar.br/computar/minha-fabrica-de-comida/).

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VANINI
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO — CME

EIXO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM	EXEMPLOS
		● Criar percursos, de uma origem até um destino, em um tabuleiro (papel, chão), representando os passos do trajeto. Sugestões: “AlgoCards” (http://www.computacional.com.br/) e “Segue o Trilho” (https://lifes.dc.ufscar.br/computar/segue-o-trilho/). ● Comparar diferentes rotas executadas pelas crianças a partir de um labirinto marcado no chão; comparar diferentes formas de realizar tarefas diárias (escovar os dentes, tomar banho, colocar roupa).
	(EI03CO06) Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso).	Computação plugada: ● Criar um jogo digital a partir de um conjunto de perguntas com base em uma história, personagens ou tema de interesse da turma e avaliar as perguntas respondendo verdadeiro ou falso. Ferramentas sugeridas: Wordwall (https://wordwall.net/pt) e Jamboard. ● Jogos de sequência lógica: (i) SmartKids (https://www.smartkids.com.br/jogos-educativos/c/jogos-sequencia-logica); (ii) LightBot (https://lightbot.com/); (iii) Scratch Jr. (https://www.scratchjr.org/). Computação desplugada: ● Criar um conjunto de perguntas com base em uma história, personagens ou tema de interesse da turma. Cada criança recebe duas cartas, uma verde (verdadeiro) e uma vermelha (falso); para cada pergunta, apresenta o resultado da sua avaliação e, em conjunto, discutem erros e acertos. ● Realizar a brincadeira popular de “morto e vivo” (e suas variações) utilizando frases passíveis de serem julgadas como verdadeiras (vivo) ou falsas (morto). ● “Verdadeiro ou Falso” (https://lifes.dc.ufscar.br/computar/verdadeiro-ou-falso/).
MUNDO DIGITAL	(EI03CO07) Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados). (EI03CO08) Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados. (EI03CO09) Identificar dispositivos computacionais e as diferentes formas de interação.	Computação (des)plugada: ● Propor atividades de visualização ou exploração de dispositivos eletrônicos (lanterna, calculadora, televisão, celular, rádio, tablets) de forma a: (i) ligar e desligar os aparelhos; (ii) reconhecer quando estão ligados ou desligados; (iii) diferenciar dos dispositivos não eletrônicos. ● Participar de brincadeiras que demonstrem dois estados (ligado e desligado), como: Seu Mestre Mandou; Pega-gelo/Pega-congelou; Estátua. Computação plugada: ● Reconhecer as diferentes interfaces de aparelhos (micro-ondas, computador, projetor, controle remoto, etc.) e suas partes, diferenciando as formas de comunicar ações. ● Representar, por meio de editores gráficos (por exemplo, Paint), as diferentes interfaces de aparelhos e suas partes. ● Brincar com dispositivos (tablets, mesas e telas interativas, computador, dispositivos robóticos, tecnologias assistivas) por meio de jogos

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VANINI
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO — CME

EIXO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM	EXEMPLOS
		educacionais, verificando diferentes formas de utilização: toque de tela, uso do mouse, manipulação de um robô, comando por voz, reconhecimento facial e de gestos.
		Computação desplugada: ● Brincar de “telefone sem fio”, dialogando sobre o conceito de interface; criar desenhos representando diferentes formas de interface dos aparelhos e suas partes (por exemplo, as teclas de um telefone). ● Representar as diferentes formas de interação (narrativas, storyboards, maquetes, colagem, modelagem) com dispositivos por meio de atividades manuais.
CULTURA DIGITAL	(EI03CO10) Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.	Computação plugada: ● Propor um caça ao tesouro (escape room) com desafios que retratam situações reais de uso de tecnologia, segurança e ética. Ambientes gratuitos podem ser criados no Google Forms, Escape Factory ou Genial.ly. ● Adaptar o caça ao tesouro para ser jogado de forma cooperativa ou competitiva, individual ou em grupo, podendo ser online, híbrido ou presencial. ● Produzir um portfólio com dicas para manter-se seguro ao assistir vídeos, jogar online, registrar vídeos/fotos e compartilhar informações na internet. Ferramentas: Book Creator, Flipgrid, Canva, entre outros. ● Compreender a importância do tempo de exposição à tela por meio de dinâmicas com óculos sem grau e tampões, simbolizando que quanto maior o tempo de tela, maior a dificuldade de visualizar nitidamente.
	(EI03CO11) Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes.	Computação desplugada: ● Propor um caça ao tesouro cujas pistas são situações reais de uso de tecnologia, segurança e ética; para avançar, as crianças demonstram ou oralizam o que fariam em cada situação. ● Produzir um portfólio físico a partir da mesma realidade apresentada no exemplo plugado. ● Situações de exemplo: (i) durante um jogo aparece uma propaganda que assusta — o que fazer?; (ii) alguém desconhecido pergunta onde você mora — você conta?; (iii) todo jogo pode ser jogado por crianças da sua idade? ● Dialogar sobre os potenciais efeitos do uso prolongado de jogos digitais, levantando quais jogos as crianças utilizam, quais características os tornam estimulantes e quais estratégias mantêm o usuário envolvido.

B — ENSINO FUNDAMENTAL — ANOS INICIAIS

1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	
Organização de objetos	EF01CO01) Organizar objetos concretos de maneira lógica utilizando diferentes características (por exemplo: cor, tamanho, forma, texturas, detalhes, etc.).
Algoritmos: definição	EF01CO02) Compreender a necessidade de algoritmos para resolver problemas. EF01CO03) Compreender a definição de algoritmos resolvendo problemas passo a passo (exemplos: construção de origamis, orientação espacial, execução de uma receita, etc.).
MUNDO DIGITAL	
Máquina: terminologia e uso de dispositivos computacionais	EF01CO04) Nomear dispositivos capazes de computar (desktop, notebook, tablet, smartphone, drone, etc.) e identificar e descrever a função de dispositivos de entrada e saída (monitor, teclado, mouse, impressora, microfone, etc.).
Informação	EF01CO05) Compreender o conceito de informação, a importância da descrição da informação (usando linguagem oral, textos, imagens, sons, números, etc.) e a necessidade de armazená-la e transmiti-la para a comunicação.
Códigos	EF01CO06) Representar informação usando símbolos ou códigos escolhidos.
Proteção de informação	EF01CO07) Compreender a necessidade de proteção da informação. Por exemplo, usar senhas adequadas para proteger aparelhos e informações de acessos indevidos.
CULTURA DIGITAL	
Introdução à tecnologia digital	EF01CO08) Reconhecer e explorar tecnologias digitais. EF01CO09) Reconhecer a relação entre idades e usos em meio digital. EF01CO10) Identificar a presença de tecnologia digital no cotidiano.

2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	
Identificação de padrões de comportamento	EF02CO01) Identificar padrões de comportamento (exemplos: jogar jogos, rotinas do dia a dia, etc.).
Algoritmos: construção e simulação	EF02CO02) Definir e simular algoritmos (descritos em linguagem natural ou pictográfica) construídos como sequências e repetições simples de um conjunto de instruções básicas (avance, vire à direita, vire à esquerda, etc.).
Modelos de objetos	EF02CO04) Criar e comparar modelos de objetos identificando padrões e atributos essenciais (exemplos: veículos terrestres, construções habitacionais, etc.).
Conjunto de instrução de máquina	EF02CO05) Compreender que as máquinas executam instruções, criando diferentes conjuntos de instruções e associando-os a diferentes ações.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VANINI
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO — CME

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
Hardware e software	EF02CO06) Diferenciar hardware (componentes físicos) e software (programas que fornecem as instruções para o hardware).
Uso básico de tecnologia digital	EF02CO07) Interagir com as diferentes mídias. EF02CO08) Produzir textos curtos em meio digital. EF02CO09) Realizar pesquisas na internet.
CULTURA DIGITAL	
Impacto da tecnologia digital no dia a dia	EF02CO10) Reconhecer e analisar a apropriação da tecnologia digital pela família e pelos estudantes no dia a dia. EF02CO11) Analisar e refletir sobre as trilhas de impressões no meio digital.

3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	
Definição de problemas	EF03CO01) Identificar problemas cuja solução é um processo (algoritmo), definindo-os através de suas entradas (recursos/insumos) e saídas esperadas.
Introdução à lógica	EF03CO02) Compreender o conjunto dos valores-verdade e as operações básicas sobre eles (operações lógicas).
Algoritmos: seleção	EF03CO03) Definir e executar algoritmos que incluam sequências, repetições simples (iteração definida) e seleções (descritos em linguagem natural e/ou pictográfica) para realizar uma tarefa, de forma independente e em colaboração.
MUNDO DIGITAL	
Dado	EF03CO04) Relacionar o conceito de informação com o de dado (dado é a informação codificada e processada/armazenada em um dispositivo).
Algoritmos: entradas e saídas / Diversas mídias	EF03CO05) Reconhecer o espaço de dados de um indivíduo, organização ou estado e que este espaço pode estar em diversas mídias. EF03CO06) Compreender que existem formatos específicos para armazenar diferentes tipos de informação (textos, figuras, sons, números, etc.).
Interface	EF03CO07) Compreender que para se comunicar e realizar tarefas o computador utiliza uma interface física: o computador reage a estímulos do mundo exterior enviados através de seus dispositivos de entrada (teclado, mouse, microfone, sensores, antena, etc.), e comunica as reações através de dispositivos de saída (monitor, alto-falante, antena, etc.).
CULTURA DIGITAL	
Fluência digital	EF03CO08) Investigar e experimentar novos formatos de leitura da realidade. EF03CO09) Pesquisar, acessar e reter informações de diferentes fontes digitais para autoria de documentos. EF03CO10) Usar software educacional.
Uso crítico da internet	EF03CO11) Apresentar julgamento apropriado quando da navegação em sites diversos.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VANINI
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO — CME

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
Rastro digital	EF03CO12) Compreender trilhas de impressões em meio digital deixadas pelas pessoas em jogos on-line, bem como a presença de pessoas de várias idades no mesmo ambiente.
Tecnologia digital, economia e sociedade	EF03CO13) Relacionar o uso da tecnologia digital com as questões socioeconômicas locais e regionais.

4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	
Estruturas de dados estáticas: registros e matrizes	EF04CO01) Compreender que a organização dos dados facilita a sua manipulação (exemplo: verificar que um baralho está completo dividindo por naipes e, em seguida, ordenando). EF04CO02) Dominar o conceito de estruturas de dados estáticos homogêneos (matrizes) através da realização de experiências com materiais concretos (por exemplo, jogo da senha para matrizes unidimensionais, batalha naval, etc.). EF04CO03) Dominar o conceito de estruturas de dados estáticos heterogêneos (registros) através da realização de experiências com materiais concretos. EF04CO04) Utilizar uma representação visual para as abstrações computacionais estáticas (registros e matrizes).
MUNDO DIGITAL	
Codificação	EF04CO07) Compreender que para guardar, manipular e transmitir dados precisamos codificá-los de alguma forma que seja compreendida pela máquina (formato digital). EF04CO08) Codificar diferentes informações para representação em computador (binária, ASCII, atributos de pixel, como RGB, etc.). Em particular, na representação de números, discutir representação decimal, binária, etc.
CULTURA DIGITAL	
Linguagens midiáticas e tecnologias digitais	EF04CO09) Expressar-se usando tecnologias digitais. EF04CO10) Agregar diferentes conhecimentos para explorar linguagens midiáticas. EF04CO11) Usar recursos midiáticos para agrupar informações para apresentações. EF04CO12) Usar simuladores educacionais.
Direitos autorais de dados online	EF04CO13) Reconhecer e refletir sobre direitos autorais. EF04CO14) Demonstrar postura apropriada nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados, considerando suas fontes.

5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	
Estruturas de dados dinâmicas: listas e grafos	EF05CO01) Entender o que são estruturas dinâmicas e sua utilidade para representar informação.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VANINI
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO — CME

OBJETOS DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM	HABILIDADES
	EF05CO02) Conhecer o conceito de listas, sendo capaz de identificar instâncias do mundo real e digital que possam ser representadas por listas (por exemplo, lista de chamada, fila, pilha de cartas, lista de supermercado, etc.). EF05CO03) Conhecer o conceito de grafo, sendo capaz de identificar instâncias do mundo real e digital que possam ser representadas por grafos (por exemplo, redes sociais, mapas, etc.). EF05CO04) Utilizar uma representação visual para as abstrações computacionais dinâmicas (listas e grafos). EF05CO05) Executar e analisar algoritmos simples usando listas/grafos, de forma independente e em colaboração. EF05CO06) Identificar, compreender e comparar diferentes métodos (algoritmos) de busca de dados em listas (sequencial, binária, hashing, etc.).
MUNDO DIGITAL	
Arquitetura básica de computadores	EF05CO07) Identificar os componentes básicos de um computador (dispositivos de entrada/saída, processadores e armazenamento).
Sistema operacional	EF05CO08) Compreender a relação entre hardware e software (camadas/sistema operacional) em um nível elementar.
Mídias digitais	EF05CO09) Utilizar compactadores de arquivos.
	EF05CO10) Integrar os diferentes formatos de arquivos.
	EF05CO11) Experimentar as mídias digitais e suas convergências.
CULTURA DIGITAL	
Informação online e direitos autorais	EF05CO12) Distinguir informações verdadeiras das falsas, conteúdos bons dos prejudiciais e conteúdos confiáveis.
	EF05CO13) Citar fonte e materiais utilizados, levando em consideração o respeito à privacidade dos usuários e as restrições pertinentes.
Proteção da informação em jogos online	EF05CO14) Reconhecer e refletir sobre os jogos on-line e as informações do usuário.
IMPACTOS DA TECNOLOGIA DIGITAL	
Impactos da tecnologia digital	EF05CO15) Expressar-se crítica e criativamente na compreensão das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho e sobre a evolução da sociedade.

Claudione Betanin Tonin

Presidente(a) do Conselho Municipal de Educação

Vanini/RS, 15 de julho de 2026.